

451-450

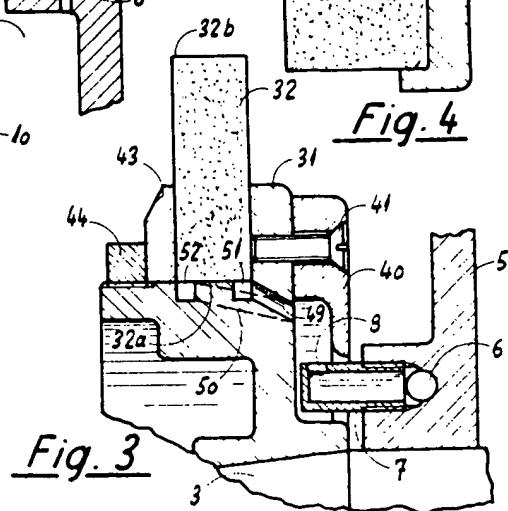
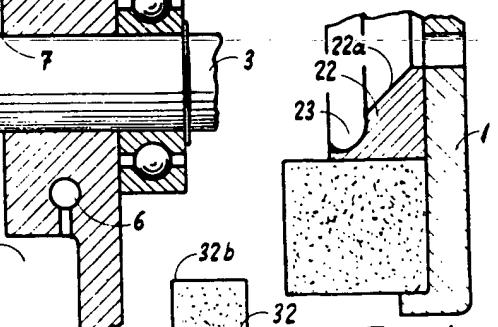
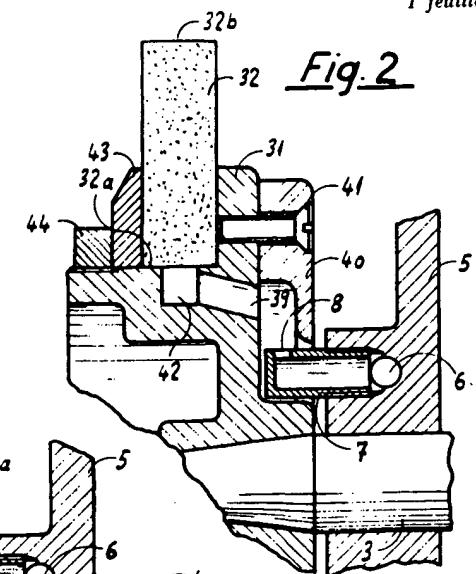
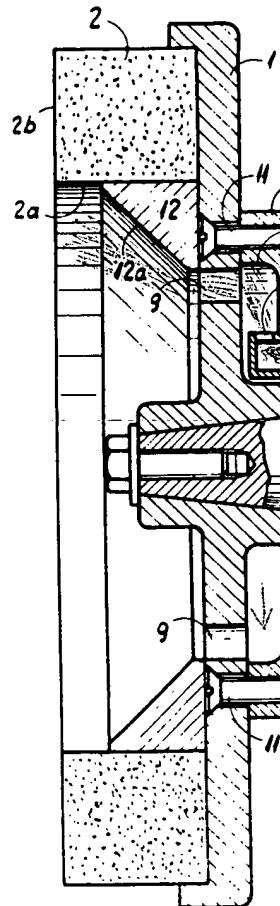
AU 3203 45706

CH 000321620 A  
JUN 1957

1957  
SWISS  
Brevet N° 321620  
1 feuille

EHLIMANN

Fig. 1



BEST AVAILABLE COPY

N° 321620



CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

## EXPOSÉ D'INVENTION

Publié le 29 juin 1957

CF 51  
N° 321620

EXAMINER'S

COPY

DIV 58

classe 85a

Henri Fehlmann, Courtelary (Berne), est mentionné comme étant l'inventeur

### BREVET PRINCIPAL

Henri Fehlmann, Courtelary (Berne)

Demande déposée : 26 mai 1955, 20 h. — Brevet enregistré : 15 mai 1957

#### Dispositif d'arrosage d'une meule rotative

*Wetting a wheel*

L'objet de la présente invention est un dispositif d'arrosage d'une meule rotative, notamment d'une meule de machine à rectifier et à affûter, caractérisé en ce qu'il comprend au moins une buse amenant le liquide d'arrosage derrière le porte-meule au voisinage de l'axe de celle-ci et le projetant contre un organe déflecteur solidaire du porte-meule et susceptible de projeter par la force centrifuge ledit liquide, à travers une couronne de trous ménagés dans le porte-meule, radialement contre la périphérie intérieure de la meule de façon à réaliser un arrosage constant des surfaces de travail de la meule depuis l'intérieur de celle-ci.

Le dessin ci-annexé représente schématiquement, à titre d'exemples, deux formes d'exécution du dispositif objet de l'invention, ainsi que des variantes.

La fig. 1 est une vue en coupe radiale d'une meule à boisseau munie d'une première forme d'exécution du dispositif d'arrosage.

La fig. 2 est une coupe radiale partielle d'une meule cylindrique munie d'une seconde forme d'exécution du dispositif d'arrosage.

La fig. 3 est une vue analogue à la précédente avec une variante du dispositif d'arrosage.

La fig. 4 est une variante de détails de la forme d'exécution de la fig. 1.

La meule à boisseau représentée à la fig. 1 comprend un porte-meule sous forme d'un disque 1 portant une meule annulaire 2 et fixé en bout d'un axe 3 tournant dans un roulement à billes 4 solidaire d'un support 5 faisant partie du bâti d'une machine à meuler, rectifier ou affûter. Dans le support 5 est ménagé un canal circulaire 6 d'aménée de liquide d'arrosage communiquant avec une buse 7 parallèle à l'axe 3 et disposée à faible distance de ce dernier. La buse 7 est montée de façon à pouvoir être tournée autour de son axe d'au moins  $180^\circ$  et est munie d'un orifice radial 8 dont l'axe est légèrement incliné vers le disque porte-meule 1. Ce disque 1 est percé d'une couronne de trous 9 et porte, sur sa face postérieure, un anneau déflecteur 10 fixé par des vis 11 et dont la face intérieure galbée 10a est conformée et disposée de façon à rabattre le jet de liquide émis par l'orifice 8 de la buse 7 vers la couronne de trous 9. Le liquide sortant des trous 9 est projeté par la force centrifuge contre la surface inclinée 12a d'un anneau 12 solidaire du porte-meule 1 et, de là, contre le pourtour intérieur 2a et la face extérieure 2b de la meule 2.

Le liquide traverse la meule poreuse grâce à la force centrifuge et arrose la surface de travail 2b depuis l'intérieur. L'avantage de ce dispositif réside dans le fait que les copeaux ou les particules de matière travaillée qui viennent

ent colmater la surface de travail de la meule sont expulsés de façon continue par le liquide chassé de l'intérieur sous une pression de l'ordre de plusieurs kilos, ce qui accroît considérablement le rendement de la meule.

La buse 7 peut être tournée de 180° au moins de façon à orienter le jet de liquide d'arrosage sur un secteur déterminé de l'organe déflecteur et, par conséquent, arroser avec plus d'intensité un secteur déterminé de la meule.

Dans la variante de la fig. 4, la surface inclinée 22a de l'anneau 22 solidaire de la face antérieure du disque porte-meule 1 présente une gorge 23 destinée à rabattre vers le centre le liquide projeté radialement, de façon que ce liquide soit en partie projeté de l'extérieur sur la surface de travail sans traverser la meule poreuse. La surface 22a, 23 forme ainsi un second organe déflecteur.

La fig. 2 représente une meule cylindrique 32 supportée par un porte-meule 31 sur la face postérieure duquel est fixé par des vis 41 un anneau déflecteur 40. Le support 5, avec son canal d'amenée de liquide 6 et sa buse rotative 7 avec orifice 8, est identique à celui de la première forme d'exécution. Le porte-meule 31 présente une couronne de trous 39 dont les axes sont légèrement inclinés vers l'extérieur et qui débouchent tous dans une rainure circulaire 42 fermée par le pourtour intérieur 32a de la meule 32. La meule 32 est serrée contre le disque 31 par une bague 43 et un écrou 44.

La variante de la fig. 3 ne diffère de la forme d'exécution de la fig. 2 qu'en ce que le porte-meule 40 présente une couronne de trous 49 et 50 dont les uns (les trous 49) aboutissent à une rainure circulaire 51, et les autres (les trous 50) débouchent dans une seconde rainure circulaire 52, toutes deux fermées par le pourtour intérieur 32a de la meule 32.

Dans ces deux formes d'exécution, le liquide d'arrosage est centrifugé de l'intérieur de la meule poreuse contre la surface de tra-

vail 32b, qui est le pourtour extérieur de la meule, assurant en même temps un arrosage constant et efficace et un décapage de cette surface de travail.

#### REVENDICATION :

Dispositif d'arrosage d'une meule rotative, notamment d'une meule de machine à rectifier et à affûter, caractérisé en ce qu'il comprend au moins une buse amenant le liquide d'arrosage derrière le porte-meule au voisinage de l'axe de celle-ci et le projetant contre un organe déflecteur solidaire du porte-meule et susceptible de projeter par la force centrifuge ledit liquide, à travers une couronne de trous ménagés dans le porte-meule, radialement contre la périphérie intérieure de la meule de façon à réaliser un arrosage constant des surfaces de travail de la meule depuis l'intérieur de celle-ci.

#### SOUS-REVENDICATIONS :

1. Dispositif suivant la revendication, caractérisé en ce que la buse est montée de façon à pouvoir être tournée autour de son axe d'au moins 180° pour orienter le jet de liquide d'arrosage contre l'organe déflecteur.

2. Dispositif suivant la revendication, caractérisé en ce que le porte-meule présente contre la partie intérieure de la meule au moins une rainure circulaire communiquant avec les trous du porte-meule.

3. Dispositif suivant la revendication, caractérisé en ce que la face antérieure du porte-meule présente à l'intérieur de la meule une bague à surface inclinée vers l'extérieur susceptible de guider le liquide sortant des trous du porte-meule.

4. Dispositif suivant la revendication et la sous-revendication 3, caractérisé en ce que la surface inclinée susmentionnée présente une gorge annulaire susceptible de rabattre le liquide vers le centre pour le projeter en partie sur la face antérieure de la meule.

Henri Fehlmann

Candidature : W.-L. Blanc, ing. dipl., Genève

BEST AVAILABLE COPY

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**